البترول والتنمية الاقتصادية

في شبه الجزيرة العربية

الحدث الخطير :

غني عن البيان أن استغلال الثروة البترولية العربية يمثل حدثا من أخطر الاحداث الاقتصادية التي شهدتها المنطقة العربية في كل تاريخها الطويل ، ومن الطبيعي اذن أن ينشغل الباحثون ـ عربا وأجانب ـ بتحليل هذا الحدث ، تطوره ، وحجمه ، وأهميته للاقتصاد العالمي ، ومغزاه في مسرح العلاقات الدولية ، وكلها موضوعات لاقت من الباحثين والكتاب ماتستحقه من الاهتمام بحيث أصبحت تؤلف وحدها مكتبة من أكبر المكتبات في صنوف المعرفة الحديثة ، ومن أسرعها نموا وانتشارا في العالم اليوم ·

ولكنه من الطبيعي أيضا أن ينصرف قدر كبير من هذا الاهتمام الى تقييم الدور الذي لعبه البترول في رسم الخريطة العمرانية الراهنة للعالم العربي ، والدور الذي يمكن لهذه الثروة أن تلعبه في استغلال ما هنالك من امكانيات عمرانية أخرى · ومن المنطقي في الوقت نفسه أن يقع عبء هذا التقييم ، للواقع وللمستقبل ، على كاهل الباحثين العرب ، فان حصيلة المكتبة الاجنبية في هذا المجال هزيلة للغاية ، وان احتوت على بعض المباحث القيمة التي قام بها نفر من الباحثين الاجانب الاجلاء ·

ولعل الجغرافيين العرب أكثر الباحثين جدارة بتحمل هذا العبء البحثي ، فهم ـ بحكم طبيعة مادتهم ـ يملكون الخلفية الشاملة من العلم بظروف المسرح الطبيعي للمنطقة العربية وعلاقاته المكانية والبشرية ،

للدكتور : يوسف أبو الحجاج
عميد كلية الآداب بجامعة عين شمس

ويملكون الدربة على الانفتاح على مجالات المتخصصين الآخرين كالمشتغلين بالاقتصاد والزراعة والتربة والجيولوجية والتخطيط والسياسة ، وكل ذلك مما يعينهم على تقديم صورة متوازنة ومفيدة لخريطة الحاضر ، وعلى استثمار خيالهم العلمي في رسم خريطة المستقبل •

من الصحيح أن الدور الذي لعبه البترول حتى الآن في رسم خريطة العمران في العالم العربي يتفاوت في مداه وآثاره من قطر الى قطر ، ولعله من الاقرب الى الدقة أن يقال أن ما أضافه البترول من خطوط جديدة على هذه الخريطة لايبلغ ـ بعد ـ الا حجما متواضعا اذا قورن بالصورة التي كانت عليها المنطقة في مجموعها قبل عهد البترول في ميادين الزراعة والصناعة والخدمات وغير ذلك من مظاهر العمران ودواعيه ، ومع ذلك فان دور البترول في الحاضر والمستقبل ، جدير بالابراز والتفصيل لامور عديدة نذكر منها :

أولا :

أن البترول هو أعظم مصدر لرأس المال الاجنبي والنقد الاجنبي في العالم العربي ، الذي تشتد حاجته لهذا العنصر من عناصر الانتاج والنهوض العمراني وفي وقت أصبح الحصول فيه على رأس المال الاجنبي محوطا بمزيد من القيود الاقتصادية والسياسية على السواء ، ومن الصحيح أن هناك مصادر محلية أخرى لتكوين رأس المال ، منها على سبيل المثال بعض الثروات المعدنية الاخرى كالحديد في الجزائر والمغرب وموريتانيا ومصر والسعودية ، ومنها السياحة ذات الامكانيات الكبيرة التي لم يستغل منها الا النذر الضئيل ومنها الخدمات العالمية التي يؤهل لها الموقع الجغرافي للمنطقة العربية ، ولكن استثمار هذه المصادر على الوجه الاكمل يحتاج في حد ذاته الى رؤوس أموال كبيرة ، فضلا عن أن عائداتها لن ترقى في حجمها الى عائدات البترول ، على الاقل في المراحل الاولى لاستغلالها ، ومن ثم فانها لن تحقق بالسهولة الكافية هدفا مبدئيا وملحا من الاهداف العاجلة ألا وهو تدبير رأس المال اللازم للدفعة العمرانية الشاملة والقوية التي يحتاجها العالم العربي لاجتياز تخلفه الراهن•

ثانيا :

اذا كانت الطبيعة قد أغدقت على العالم العربي فاصبحت أرضه تحوي كمية هائلة من هذا المعدن النفيس تقدر باكثر من ٣٨٠ بليون برميل (جدول ١) أو نحو ٦٠ في المائة من جملة الاحتياطي العالمي المؤكد او المرجح وذا كانت :

جدول ١

احتياطي البترول المؤكد أو المرجح في العالم العربي في أول ١٩٧٥ (١)

(بملايين البراميل)

الدولة	حجم الاحتياطي	عدد سنوات الانتاج بالمعدل الحالي
السعودية	١٧٣٧٥٠	٥٦
الكويت	٨١٥٥٠	٨٧
العراق	٣٥٠٠٠	٥٣
الامارات المتحدة	٣٢٥٠٠	٥٢
ليبيا	٣٠٤٠٠	٥٤
الجزائر	٧٦٥٠	٢٠
قطر	٦٠٠٠	٣٢
عمان	٦٠٠٠	٧٥
مصر	٥٢٠٠	١٠١
سوريا	١٥٠٠	٣١
تونس	١١٠٠	٣٥
البحرين	٣٦٠	١٤
جملة العالم العربي	**٣٨١٠١٠**	

الكويت وحدها تملك من هذا الاحتياطي أكثر مما تملكه الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي مجتمعتين ، فان نصيب العالم العربي من سائر مصادر الطاقة نصيب محدود في الواقع ، فالفحم لايوجد الا بكميات ضئيلة ، وتوليد الطاقة الكهربائية من مساقط الماء في المناطق الجبلية ، في العراق ودول المغرب

بوجه خاص ، يواجهه عدد من العقبات الطبيعية ، فالمطر في هذه الجهات يسقط في فصل واحد ، وهو يتذبذب من عام لآخر في شدته وفي مدته ، ومن ثم فان الكهرباء التي يمكن الحصول عليها كهرباء موسمية ونفقات توليدها عالية . وهناك بالطبع الطاقة المولدة أمام السدود الصناعية على الانهار (السد العالي ، خزان الرصيرصي ، سد الفرات) ، والطاقة التي يمكن توليدها من مشروع منخفض القطارة في مصر ، ولكن البترول لايزال مصدر الطاقة الاول في المنطقة العربية ، وهو بحكم سهولة نقله المصدر الامثل للطاقة المطلوبة لكثير من المشروعات العمرانية أللازمة لتطوير استغلال الموارد الطبيعية في كثير من أنحاء العالم (٢) .

ثالثا :

لم يعد البترول مجرد طاقة محركة فقد أصبح أيضا خامة لعدد من الصناعات المهمة بعد ذلك الارتفاع المؤهل الذي طرأ على عدد مشتقات البترول بحيث زاد هذا العدد من ٥ الى ١٢٠٠ أو أكثر خلال ربع القرن الاخير (٣) ، ومن هذه الصناعات البتروكيماوية ماتشتد اليه حاجة الوطن العربي مثل الاسمدة الازوتية والمبيدات الحشرية والبلاستيك والمواد العازلة والمنظفات .

رابعا :

ان معظم البترول العربي تم اكتشافه واستغلاله في مناطق فقيرة في موارد الثروة الاخرى ، وهكذا جاء التعمير الناتج من البترول في بقاع كانت في الاصل أقرب الى الخلاء العمراني . ومن ثم شدة وضوح هذا التعمير على الخريطة الراهنة ، ومن ثم ـ بنفس القدر ـ أهميته القصوى لمستقبل هذه البقاع ، وقد كان من وراء ما تحقق من تعمير فيها ذلك القدر الرائع من ارادة التعمير بطبيعة الحال ، تلك الارادة التي أبداها أهل الاقطار المنتجة للبترول ، فلولا هذه الارادة لما لعب البترول هذا الدور التعميري الواضح الذي نشهده اليوم سيتناوله هذا البحث بعد قليل .

خامسا :

ان نمط توزيع البترول كان لحسن الحظ مما يعين على ابراز هذا الدور التعميري في مناطق متفرقة على الخريطة العربية ، لافي موضع واحد ، فقد ظهر البترول بكميات وفيرة في عشر دول عربية تتوزع على الجناح

الشرقي والجناح الغربي للعالم العربي على السواء • واذا استثنينا العراق والجزائر ومصر ، فان هذه الوفرة كانت من نصيب البيئات الجغرافية الشحيحة ، من ليبيا في الغرب الى دول الخليج العربي في الشرق ، وكانالبترول قد جاء ليحقق (العدالة العمرانية) أو قدرا كبيرا منها في أرجاء المنطقة العربية ، وان كان من الصحيح أن ذلك لاينطبق ــ حتى اليوم ــ على أقصى جنوب شبه الجزيرة العربية أو الاردن أو بادية الشام ، فتلك بيئات شحيحة أيضا ولكن يحالفها حظ اكتشاف البترول بين ربوعها •

سادسا :

لاتزال المنطقة العربية في مجموعها منطقة تخلف عمراني ، باي مقياس ، ويمكن التعبير عن ذلك' بأسلوب آخر هو أن هذه المنطقة تزخر امكانيات التعمير • وهنا يفرض البترول نفسه فرضا كعنصر أساسي ــ بين عناصر تعمير أخرى ــ لأقطار المنطقة جمعاء ، خاصة بعد أن أصبح بترول العرب ملكا خالصا للعرب ، وبعد أن تقدمت أساليب التعمير التكنولوجية تقدما هائلا بحيث يمكن اختزال فترة النهضة العمرانية الى حد كبير ، طالما توفر رأس المال اللازم للحصول على هذه الاساليب •

الخريطة العمرانية الراهنة :

لاتزال المكتبة العربية بحاجة الى التحديد الدقيق للآثار الاقتصادية التي خلفها البترول في أقطار المنطقة العربية ، وتواجهنا في هذا المقام صعوبة الحصول على البيانات الدقيقة نظرا لندرة البحوث الميدانية التي أجريت حتى الآن ، ولغلبة الطابع الاعلامي العام على كثير من البيانات الرسمية التي يعوزها في الوقت نفسه الاسلوب الملائم لعرض محتواها التعميري الصحيح •

كذلك تواجهنا صعوبة فصل أثر البترول عن أثر الموارد الاخرى • والصعوبة أقل في حالة الاقطار الصحراوية التي لاتملك موارد أخرى ذات شأن ولكنها أكثر تعقيدا في حالة دول مثل العراق والجزائر ومصر ، ارتبطعمرانها بموارد أخرى الى جانب البترول ، وفي حالة الاقطار التي لاتنتج البترول ولكنها تستفيد من مرور الانابيب عبر أراضيها كالاردن ولبنان ، ثم في حالة الاقطار التي لانصيب لها من انتاج أو نقل كالسودان واليمن ولكنها أقامت

بعض مشروعاتها العمرانية على تمويل ، قد يكون جزئيا من عائدات البترول العربي المنتج في أقطار أخرى ٠

ومهما كانت هذه الصعوبات فان من واجب الباحثين العرب ، والجغرافيين منهم بوجه خاص ، أن يتابعوا تلك التغيرات السريعة الواضحة التي حدثت وتحدث كل يوم في خريطة العالم العربي العمرانية حاملة بصمات البترول في أكثر من ميدان ٠ ومن المؤسف أن الكثير مما ينشر في الموضوع ، أو يدرس في المدارس بل وفي الجامعات ، يكشف عن قدر غير صغير من القصور في المعرفة بهذه التطورات ، التي لاسبيل الى ملاحقتها بدون الرجوع للدوريات العلمية الخاصة بالعالم العربي أو الشرق الاوسط ، ولأعمال المؤتمرات الحديثة ، ولبعض الصحف اليومية الموثوقفي أنبائها ، فضلا عن الرجوع الى البيانات والوثائق الرسمية التي تستقي من دول الاقليم نفسها ، والى بعض رسائل الماجستير أو الدكتوراه التي تجاز في الجامعات العربية والاجنبية ٠

وسوف نحاول هنا ــ وفي حدود ما توفر لدينا من بيانات ــ أن نلخص أعظم هذه التغيرات ، مسلطين الضوء على الدول البترولية في شبه الجزيرة العربية ، باعتبار هذه المنطقة عملاق انتاج البترول في العالم العربي ، ثم باعتبارها منطقة لم تحظ من الدراسة بمثل ماحظيت به معظم أجزاء العالم العربي الاخرى ، فضلا عن أنها تقدم العديد من الامثلة لنمط العمرانالجديد المرتبط بالبترول ، ولنوع المشكلات المرتبطة بهذا العمران ، كما أنها تعين على رسم الكثير من الخطوط العريضة لخريطة المستقبل ، في ضوء التجربة التي تمارس اليوم في ربوعها ٠

لنبدأ بالمملكة العربية السعودية :

حيث أنجزت أعمالا ضخمة في السنين الاخيرة أحدثت تغييرا ملحوظا في خريطتها العمرانية ٠

ففي ميدان المياه والزراعة تحقق لاول مرة في تاريخ البلاد استغلالالمياه الجوفية العميقة (من عمق يصل الى ١٠٠٠ متر) في زراعة أكثر من عشرة آلاف فدان في اقليم القصيم وخاصة في منطقة بريدة وفي شمال الاقليم ،وأضيف لقلب الهضبة النجدية بذلك منطقة زراعية جديدة لم يكن لها أي وجود على خريطة العمران القديمة (ولا وجود لها للاسف في كثير من خرائطنا وخرائط العالم الحديثة) ٠ وفي عام ١٩٧١ استكمل مشروع الري والصرف في منطقة

الاحساء التي تشتهر بكثرة عيونها والتي طالما عانت من ارتفاع منسوب المياه الجوفية في التربة وزيادة نسبة الملوحة فيها ، والهدف من هذا المشروع الحديث استصلاح نحو ٣٠ر٠٠٠ فدان تضاف الى المساحة المزروعة من قبل والتي تقدر بنحو عشرين ألف فدان وفي سهل الافلاج في نجد الجنوبية يجري تنفيذ مشروع أصغر لاستصلاح نحو ألفي فدان (٤) ، كذلك تم تنفيذ مشروع مزرعة الخرج جنوبي منطقة الرياض والتي تبلغ المساحة المزروعة منها نحو خمسة آلاف فدان وتقوم الزراعة فيها على استغلال المياه الجوفية المتوفرة في تلك المنطقة بواسطة مضخات قوية · كما أقيم عدد من السدود أكبرها سد وادي جيزان في تهامة عسير الذي أنجزت مرحلته الاولى في عام ١٩٧١ للتحكم في مياه هذا الوادي بقصد استغلالها في ضمان ري مساحة تقدر بنحو خمسين ألف فدان حين تكتمل الاستفادة من المشروع أي في عام ١٩٨٢ ، وكالسدود الصغيرة التي اقيمت على وادي حنيفة وروافده في منطقة الرياض بقصد اتاحة الفرصة لمياه الوادي للتسرب في التربة وتغذية الآبار ، وذلك للاسهام في حل مشكلة مياه الشرب في مدينة الرياض وزيادة مياه الري ، الى جانب سد وادي عكرمة بالطائف وسد وادي عروة بالمدينة ، ثم سد أبها في عسير وهو أحدث هذه السدود ويهدف الى تزويد مدينة أبها بحاجتها من مياه الشرب فضلا عن زيادة مياه الري ، ومن الظاهرات الحديثة المرتبطة بالبترول في هذا المجال ازدياد الاعتماد على الوسائل الآلية في الري بحيث اختفت وسائل الري القديمة في أغلب الجهات · ومنها كذلك مشروعات تحلية مياه البحر لتزويد بعض المدن والقرى الساحلية بالمياه كمشروع جده (١٩٧٢) ومحطات التحلية الاصغر على ساحل البحر الاحمر (في قرى الوجه ، وضباء وغيرهما) ، ومحطة (الخبر) في المنطقة الشرقية ·

وهكذا فان عائدات البترول قد أحدثت قدرا لايستهان به من التغيير في خريطة المياه والزراعة في السعودية ، وان كانت جملة المساحة المزروعة لاتمثل في الحقيقة الا رقما صغيرا بالنسبة لمجموع السكان ·

ولعل أبرز تغيير عمراني بمفرده هو ذلك التوسع الرائع الذي شهدته السعودية في مجال المواصلات التي كانت تمثل مشكلة كبرى في هذا القطر الفسيح الذي يساوى مساحة أوربا الغربية باستثناء شبه جزيرة اسكندناوه · واليوم أصبحت الطائرات وسيلة أساسية للمواصلات بين مدن المملكة حتى الصغيرة منها ، كما أصبحت السيارات الوسيلة الشائعة للمواصلات البرية بعد أن تم انشاء شبكة كبيرة من الطرق المعبدة (٥) ومن أهم هذه الطرق المعبدة الجديدة الطريق الطويل (نحو ١٠٠٠ كم) الذي يصل بين نجد والحجاز ممتدا

من الرياض الى الطائف ، وطريق جدة ـ المدينة (٤٥٠ كم) ، والطريق الذي يمتد عبر صحراء الدهناء بين الرياض والدمام (٥٠٠ كم) ، والطريق بين المدينة المنورة والحدود الاردنية مارا بمدينة (تبوك) (نحو ٩٠٠ كم) ثم الطريق من الرياض جنوبا الى الافلاج ووادي الدواسر ، والطريق فيها الى بريدة مارا بسدير ثم متجها من بريدة غربا الى المدينة المنورة ، والطريق من الزلفي الى الكويت (١٩٧٦) ، الى جانب عدد من الطرق الاخرى الاقصر فضلا عن الخط الحديدي بين الرياض والدمام ·

ومما يلفت النظر أيضا في خريطة السعودية العمرانية ذلك التطورالكبير الذي شهدته المدن فيها حجما وعمرانا ·

وقد امتد التعمير الى ميدان الصناعة ، خاصة بعد انشاء المؤسسةالعامة للبترول والمعادن (بترومين) في عام ١٩٦٢ ، وان يكن ذلك بقدر محدود · ولا تزال صناعة تكرير البترول أكثر صناعات السعودية حيث يتم تكرير نحو ٣٠٠ الف برميلا من البترول الخام في اليوم في مصافي رأس التنورة (أكبر مصفاة في العالم العربي كله) ، وميناء سعود في المنطقة المحايدة البرية ، والخفجي في المنطقة المحايدة البحرية ، وجدة ، ثم الرياض أحدث هذه المصافي (١٩٧٤) والتي تستمد خامها من حقل خريص وتهدف الى سد احتياجات المنطقة الوسطى ·

وهناك مصنع للحديد قرب جدة طاقته نحو ٥٠ ألف طن لانتاج أسياخ البناء (٦) ومصنع للاسمدة في الدمام وصل انتاجه الى نحو ٩٠ ألف طن (١٩٧١) ومعمل لانتاج الكبريت في بقيق يستخلص فيه الكبريت من الغاز الطبيعي المتوفر في حقل بقيق البترولي بمتوسط ٥٠٠ طن في اليوم تصدر عن طريق الدمام ، فضلا عن مشروعين بتروكيماويين آخرين في الدمام ورأس تنورة (٧) والى جانب ذلك هناك عدد من المصانع الصغيرة · التي تنتج المواد الغذائية ومواد البناء والاثاث والمصنوعات الجلدية وغيرها ·

ومع ذلك فان الانتاج الصناعي ـ باستثناء صناعة التكرير ـ لايكاد يصل الى ٢٪ من جملة الانتاج القومي ، ويغلب على المصانع أن حجمها صغير في الحقيقة ، فمن مجموع المؤسسات الصناعية في عام ١٩٧١ وهو ٩٠٠٠ مؤسسة لم يكن هناك سوى أربع فقط يستخدم كل منها مائتي عامل أو أكثر ، وثلاث عشرة يستخدم كل منها من ١٠٠ ـ ١٩٩ عامل (٨)

ولكن الشي ءالذي قد يفوت البعض تقديره حق قدره هو أن هذه التغيرات الجوهرية التي رأيناها في الخريطة العمرانية انما هي في معظمها وليدة فترة قصيرة من التعمير المكثف ، وتشير الدلائل الى أن معدل التغيير في ازدياد سريع ومطرد ، فاذا كانت ميزانية ١٩٧١ / ١٩٧٢ التي بلغت نحو بليون ونصف بليون دولار قد خصص أكثر من ٤٠٪ منها للانفاق على المشروعات المختلفة فان الميزانية التي أعلن عنها لعام ١٩٧٦/١٩٧٧ (نحو ١١٠ بليون ريال سعودي) قد خصص نحو ٦٧٪ منها لهذا الانفاق (٩) وتلك أرقام ضخمة ، ونسب التعمير مرتفعة ، ومن شأنها أن تحدث ثروة عمرانية جدية في البلاد .

أما الكويت فهي مثل طيب لحالة دولة غنية بالبترول (نحو ألف مليون برميل في السنة) كان تطورها الاقتصادي سريعا أيضا بدرجة غير عادية . فضلا عن نهضتها التعليمية ، أصبحت تملك ميناء ممتازا هو ميناء الاحمدي ، وتحولت مدينة الكويت الى مدينة حديثة عامرة ، وتم لها انشاء محطة لتقطير مياه البحر تعتبر أكبر محطة من نوعها في العالم (٢٧ مليون جالون يوميا في عام ١٩٧٢) (١٠) ولم تعد هناك بالطبع حاجة لمياه الشرب التي كانت تنقل من شط العرب من قبل ، وتعتبر الكويت أكثر دول الشرق الاوسط استغلالا للغاز الطبيعي بحيث أن الفاقد منه لايزيد على ٤٠٪ وهي نسبة يقدر أنها ستنخفض عن ذلك كثيرا حين يكتمل مشروع معمل الغاز الطبيعي الذي يجري تنفيذه في الوقت الحاضر برأس مال يبلغ نحو بليون دولار (١١)

ولصناعة تكرير البترول شأن مهم سواء في مصفاة الاحمدي التي تصل طاقتها الانتاجية الى نحو ربع مليون برميل في اليوم أو في مصفاة الشعيبة التي بدأ تشغيلها في عام ١٩٦٨ والتي تبلغ طاقتها ١٤٠ ألف برميل في اليوم أو في محطة ميناء عبد الله التي يكرر فيها جانب من نصيب الكويت في المنطقة المحايدة البرية والتي تزيد طاقتها على مائة ألف برميل في اليوم أيضا (١٢) وقد شهدت الصناعات البتروكيماوية تطورا سريعا في السنوات الاخيرة وأصبحت منطقة الشعيبة الصناعية التي أنشئت في عام ١٩٦٤ الى الجنوب من ميناء الاحمدي من أكبر المناطق من نوعها في العالم العربي . واليوم أصبح انتاج الكويت من الاسمدة الكيماوية يصدر الى نحو ٢٥ دولة ، آسيوية وأفريقية بوجه خاص ، وأصبحت الكويت أكبر منتج للاسمدة النيتروجينية (أكثر من ٣٠٠ ألف طن في السنة (١٣) وتقوم صناعة الاسمدة هذه على الغاز الطبيعي وعلى الكبريت الخام المستورد ، وان كانت هناك خطةلاستخلاص مزيد من الكبريت من البترول محليا بحيث يستغنى عن استيراده في المستقبل

وفي مجال منشئات الخدمات تملك الكويت شبكة ممتازة من الطرق المعبدة ، ومحطة أرضية للاقمار الصناعية ، كما أنها تتفوق في كثافة خدماتها التلفونية المحلية (متوسط ١١ تلفون لكل ١٠٠ شخص حتى على المستوى العالمي (١٤)

وثمة العديد من المشروعات الجديدة ، كمشروع انشاء مدينة جديدة الذي تم التعاقد عليه مع احدى المؤسسات الهندية والذي تكلف في مرحلته الاولى نحو ٢٣٠ مليون دولار ، ومشروع انشاء محطة أرضية ثانية للاقمار الصناعية تقام في أم العيش وتم التعاقد عليها مع المانيا الغربية (١٥) الى جانب طموح (رصد له نحو ثلاثة بلايين دولار) لمزيد من تطوير الصناعات البتروكيماوية شاملا انشاء مصنع للبتيومين ومجمع للاثلين والبلاستيك ، وآخر للعطريات (١٦) .

وهكذا فان انتاج الكويت الضخم من البترول (نحو مليوني برميل في اليوم) ينعكس انعكاسا قويا في خريطتها العمرانية بفضل مايحققه من عائدات كبيرة بلغ الفائض منها هذا العام (١٩٧٦) نحو ١٨ بليون دولار (١٧) . ولكن صغر الكويت مساحة وحجم سكانه ، وقلة امكانيات التطوير بها نسبيا ، ينعكس بدوره في ارتفاع استثماراتها الخارجية (٤٪) من جملة الانتاج القومي وهي أعلى نسبة في العالم) ، ومن بينها استثماراتها في العالم العربي التي تساعد أيضا في رسم بعض معالم الخريطة العمرانية للمنطقة العربية ، ويمكن أن تسهم اسهاما حاسما في تغيير هذه الخريطة .

وقد سارت البحرين خطى واسعة في ميدان التطوير ، ومن الصحيح أن انتاجها من البترول أقل كثيرا منه في سائر دول الخليج ـ رغم أنها من أقدم دول الخليج عهدا بانتاجه ـ ولكن هذا الوضع كان نعمة على البحرين من بعض الوجوه ، اذ دفع بها الى تنويع قاعدتها الاقتصادية ، مستفيدة في ذلك بموقعها الجغرافي ، وبخبرة أهلها التقليدية في ميدان التجارة . وهكذا فالبحرين لها شأنها كمستودع للسلع ، وتملك مؤسسة لاصلاح السفن تعتبر منشئاتها أكبر المنشئات من نوعها بين روتردام وهونج كونج (١٨) وتقدم خدماتها للسفن التي تمخر مياه الخليج بكل أحجامها . وهي تملك مصهرا كبيرا للالمنيوم (١٢٠ ألف طن متري سنويا) أنشيء في عام ١٩٦٩ في منطقة رأس زويد ويعتمد على خام مستورد ، وعلى الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة ، كما تملك صناعة تكرير قوية (٢٠٠ ألف برميل من الزيت الخام في اليوم) ، وصناعة بتروكيماوية مزدهرة ، فضلا عن أنها تملك واحدة من أكفأ شبكات الاتصالات المحلية والخارجية ، وفيها انشئت أول محطة أرضية للاقمار الصناعية

(١٩٦٩) في الشرق الاوسط وأفريقية . وليس أدل على هذا التنوع في القاعدة الاقتصادية للبحرين من أنه في ميزانية ١٩٧٣ مثلا وصلت ايرادات الخدمات العامة الى نحو ٢٠٪ ، والجمارك ورسوم الموانيء وخدمات تموين السفن بالوقود الى ١٥٪ ، والترول ٣٥٪

ومع ذلك ــ أي رغم انتاج البحرين الصغير نسبيا من البترول ــ فان بترول الخليج العربي يظل المحور الاساسي لنشاطها الاقتصادي ولمعظم ماحققته من عمران ، فصناعة التكرير فيها مثلا تعتمد بنسبة ٨٠٪ على الخام المستورد من السعودية ، ومشروع الحوض الجاف الكبير الذي وضع حجر أساسه في ١٩٧٤ والذي يكلف نحو ٢٠٠ مليون جنيه استرليني ويمكنه استقبال الناقلات التي تصل حمولتها الى ٣٠٠ ألف طن تقوم بتمويله منظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول . ومن الطبيعي أن ينعكس ذلك في عمرانها الحضري على نحو مايتضح في تطور مدينة المنامة العاصمة وميناء السلمانية الحديث ، وفي شبكة الطرق الجديدة التي تملكها البلاد ، وان كان نصيب القطاع الزراعي محدودا نسبيا ، فمجموع المساحة المزروعة لايزيد كثيرا على ٦٠٠٠ هكتار (٩٪ من جملة مساحة البلاد) ، ٦٧٪ من هذه المساحة هو بساتين نخيل تقليدية .

أما دولة قطر فانها تكاد تعتمد اعتمادا تاما على البترول وحده . فانتاجها الذي بلغ نحو ٤٥٠ ألف برميل في اليوم (١٩٧٥) كبير بالنسبة لعدد سكانها الذين تقل جملتهم عن مائة ألف نسمة ، بحيث أصبحت قطر ثالثة دول العالم من حيث متوسط دخل الفرد .

ورغم أن هذه الدولة تعاني من قلة امكانيات الزراعة كسائر شبه الجزيرة العربية ، فقد كان للجهود التي بذلت في هذا المجال في السنين الحديثة أثر واضح في الخريطة الزراعية ، فاتسعت المساحة المزروعة خضرا بحيث بلغت قطر مرحلة الاكتفاء الذاتي منها ، كما زادت مساحة الاعلاف وأشجار الفاكهة وأصبح هناك عدد غير صغير من المزارع الجديدة تتخلل هذه البيئة الصحراوية ومع ذلك فان جملة المساحة المزروعة في البلاد لاتكاد تصل الى أربعة آلاف هكتار ، أي بمتوسط ٠٤ر٠ هكتار فقط للفرد (١٩)

وقد وجهت البلاد جهدا كبيرا لتعمير عاصمتها (الدوحة) التي أصبحت مدينة حديثة يتركز فيها مايقرب من ثلثي مجموع السكان . كما يظهر على خريطتها العمرانية بعض المصانع الجديدة : مصنع للاسمدة في أم

سعيد ينتج سنويا نحو ٧٠٠ر٠٠٠ طن ، ومصنع للاسمنت في أم باب يبلغ انتاجه السنوي ١٠٠ر٠٠٠ طن ، ومصنع للغاز السائل يجري بناؤه بهدف تزويد الصناعات القائمة بحاجتها من الطاقة وتحلية مياه البحر (٢٠) كذلك عنيت قطر بتطوير مواصلاتها السلكية واللاسلكية وتم في هذا العام (١٩٧٦) انشاء محطة أرضية للاقمار الصناعية · ولكن قطر لاتزال متخلفة عن جاراتها في ميدان الصناعات البتروكيماوية ، وهي لاتملك في الواقع سوى معمل صغير للتكرير بحيث أن طاقة التكرير فيها أقل منها في أي بلد عربي آخر ·

وتعتبر دولة **الامارات العربية المتحدة** من خير الامثلة التي توضح أهمية البترول كعامل في تغيير الخريطة العمرانية حين تجتمع معه ارادة التغيير بطبيعة الحال · ولكن نقدر هذا القول حق قدره ينبغي أن نتذكر أن هذا التغيير ـ على نحو ماسنصفه بعد قليل ـ انما هو وليد سنوات قلائل في معظمه · فتصدير البترول لم يبدأ من أبو ظبي الا في عام ١٩٦٢ ، وتأخر الى عام ١٩٦٩ في أمارة دبي ، والى عام ١٩٧٤ في أمارة الشارقة · كما ينبغي أن نتذكر أنه في الفترة الاولى من انتاج البترول أي في أوائل الستينات لم يكن هناك الا النذر اليسير من ارادة التعمير ·

في هذه السنوات القلائل حدثت طائفة من التغييرات نستطيع أن نلخصها على النحو الآتي :

أ ـ شهدت المدن ثورة عمرانية كبيرة · ومن أهم هذه المدن (دبي) وان كانت نهضتها الاولى قد ارتبطت في الحقيقة بما أبداه السكان من جد وبعد نظر قبل اكتشاف البترول في الامارة بحيث أصبحت مركزا عالميا لتجارة الذهب ولتوزيع السلع فارتفعت قيمة وارداتها من نحو ستة ملايين استرليني في عام ١٩٦٠ الى نحو ٨٠ مليون استرليني بحلول عام ١٩٦٩ الذي بدأ فيه انتاج البترول في الامارة (٢١)

وقد استمر ازدهارها التجاري بعد ذلك فزادت قيمة وارداتها على مائة مليون استرليني ، وهي اليوم ميناء الاستيراد الرئيسي وأكبر مستودع للسلع في الساحل الغربي للخليج العربي والميناء الرئيسي الذي تدخل منه الواردات الى امارات الاتحاد الشمالية والى الاجزاء الداخلية من عمان ، وذلك فضلا عن نشاطها التجاري عبر الخليج مع جنوبي ايران ومع الهند وباكستان · وينعكس هذا الازدهار في عمران المدينة بمرافقها الحديثة ، كما ينعكس في

التحسينات الواسعة النطاق التي أدخلت على الميناء الذي افتتح رسميا منذ ببضع سنوات (١٩٧٢) ٠

كذلك شهدت مدينة (أبو ظبي) وميناؤها حركة تعمير ضخمة منذ عام ١٩٦٨ بوجه خاص ، وأصبحت بدورها من أكبر مراكز التجارة وتوزيع السلع في منطقة الخليج ، ولمواجهة حاجة سكانها المتزايدين من المياه أنشيء خط أنابيب (١٤٠ كم) ليوصل الماء اليها من منطقة العين ٠ كما امتد العمران الى مدينة العين في الداخل فتحولت بسرعة فائقة من قرية بسيطة الى مدينة حديثة ، كما امتد الى مدينة رأس الخيمة التي ينقصها وجود ميناء طبيعي عميق ولكن أدخل الكثير من التحسينات على مينائها القديم في عام ١٩٦٥ مما أعان على تنشيط صادراتها من الفواكه والخضروات (وتصدر الى دبي والشارقة بوجه خاص) ومن الاسماك المجففة (وتصدر الى الهند وباكستان) ، كما أدخل التحسين على ميناء خور خوير ، (شمال مدينة رأس الخيمة) الذي تصدر منه أحجار البناء الى أبو ظبي ، فضلا عن الاسمنت الذي ينتجه مصنع أنشيء غير بعيد منها ٠

ب ـ تم تعبيد عدد من الطرق المهمة على رأسها الطريق الساحلي البديع من رأس الخيمة الى طريف في أمارة أبو ظبي ، والطريق بين أبو ظبي والعين (١٨٠ كم) ، والطريق الاصغر من دبي والشارقة نحو الداخل ، والطريق من الفجيرة شمالا الى خور فكان ٠

وفي ميدان الاتصالات السلكية واللاسلكية عبر الاقمار الصناعية تم (في ١٩٧٥) انشاء محطة أرضية في جبل علي في أمارة دبي ، كما تم التعاقد على انشاء محطة أخرى في أبو ظبي ، ومحطة ثالثة في رأس الخيمة ، وان كان البعض يرى في ذلك نوعا من الاسراف لايبرره حجم السكان (٢٢)

جـ ـ وفي مجال المياه والزراعة يتضح التغيير في تطهير عدد من الافلاج القديمة (٢٣) وترميمها كما حدث مثلا في منطقة قرية الحطة (دبي) ، ومنطقة العين (أبو ظبي) ، ومنطقة سفوت (عجمان) وفيلي « الشارقة » ، كما يتضح التغيير في الزيادة الكبيرة التي طرأت على عدد الآبار المزودة بالمضخات كما في منطقة العين وفي الشارقة والفجيرة ، وفي العناية بمشروعات تحلية مياه البحر ٠

وقد برزت العناية بتنويع المركب المحصولي في معظم الجهات الزراعية بالدولة ٠ ففي منطقة العين ، حين يشتغل بالزراعة نحو ألف شخص ، كان

الانتاج يقتصر على النخيل والبرسيم حتى وقت قريب ، فأدخلت زراعة الخضروات والفواكه التي تجد سوقا رائجة في المدن ، وخاصة في المزارع التي أنشئت في السنين الحديثة سواء المزارع الصغيرة (١٠ ـ ٢٥ فدان) التي يصل عددها الى نحو ١٤٠ مزرعة ، أو المزارع الكبيرة (٥٠ ـ ٢٥٠ فدان) التي أنشيء بضعة منها بمنطقة العين أو غير بعيد منها ·

كذلك امتد هذا التنويع في المركب المحصولي الى أمارة رأس الخيمة التي تتوزع الزراعة فيها بين المنطقة الساحلية والسهل الحصوي الممتد عند حضيض جبال عمان ، والتي يزرع بها ـ الى جانب النخيل والبرسيم اللذين يشغلان أغلب المساحة ـ طائفة شتي من الخضر ، ومن الفواكه كالموز والموالح والتين والمانجو ، وكلها تجد سوقا رائجة في أمارات دبي والشارقة وأبو ظبي بوجه خاص ، وقد أعان على ذلك كثيرا انشاء الطريق الساحلي المعبد ، وأصبحت سيارات النقل التي تحمل هذه الخضر والفواكه من أهم مايلفت النظر في هذا الطريق بعد أن زاد عددها زيادة كبيرة فوصلت في عام ١٩٧١ الى نحو ١٥٠٠ سيارة أي عشرة أمثال ماكانت عليه في السنوات القليلة السابقة لذلك العام (٢٤) وقد لعبت محطة التجارب الزراعية التي أنشئت في بلدة (دقداقة) دورا حاسما في تحقيق هذا التنوع المحصولي ، كما يؤمل أن تكلل تجاربها بالنجاح في مجال تربية الماشية والدواجن وتشجيع انتشارها بين المزارعين ·

ومن المشروعات الجديرة بالتنويه المشروع الزراعي بجزيرة السعديات في أمارة أبو ظبي ، لأهمية مساحته فهي صغيرة ، ولكن باعتباره تجربة جديدة في العالم العربي في مجال استخدام الاساليب التكنولوجية الحديثة في الانتاج الزراعي في البيئات الجافة · فهو مشروع مركب قوامه محطة للطاقة الكهربائية تستخدم في تحلية مياه البحر · وبهذه المياه العذبة تروى الخضر التي تزرع داخل بيوت من البلاستيك (بدلا من البيوت الزجاجية المعروفة) ويذاب في ماء الري السماد الملائم لاحتياجات النبات ، ويكون الري بطريقة الرش ، أو بطريقة التنقيط ، أو بطريقة ري كل نبتة على حدة بواسطة شبكة من أنابيب البلاستيك الدقيقة · وكل هذه الوسائل تكفل الاقتصاد في استخدام الماء ·

ومما يعين على ذلك أيضا أن الجو داخل هذه المزارع الصناعية ترفع فيه نسبة الرطوبة الى مايقرب من درجة التشبع · وقد بلغ متوسط انتاج المشروع في صيف ١٩٧٢ طنا من الخضروات في اليوم الواحد (٢٥) واذا كانت

مساحة المشروع صغيرة كما قلنا فان نجاح التجربة من شأنه أن يفتح مجالا حديثا للتغلب على عدد من المشكلات الطبيعية الصعبة التي تعترض الانتاج الزراعي في الجهات الجافة الساحلية ، حيثما توفر رأس المال اللازم ، وخاصة حين يتم التوصل الى خفض تكاليف الانتاج .

ومع ذلك ، وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي بذلت في دولة الامارات في ميدان التنمية الزراعية ، فان جملة المساحة المزروعة لاتكاد تصل الى ١٥ر٠٠٠ هكتار ، ثلاثة أرباعها تقريبا في أمارة أبو ظبي وحدها ، والجزء الاكبر منها بساتين للنخيل .

د ـ ونظرا لضيق المجال أمام التوسع الزراعي بحكم الظروف الطبيعية ، وأمام وفرة العائدات التي يدرها البترول ، وجهت الامارات مزيدا من الاهتمام الى الانتاج الصناعي . ومن المشروعات الحديثة التي تم تنفيذها بناء مصفاة للبترول في (أم النار) بأمارة أبو ظبي بدأت الانتاج في عام ١٩٧٦ وتبلغ طاقتها خمس عشرة ألف برميل من الخام يوميا . كذلك تم بناء مصنع للاسمنت في مدينة العين بنفس الامارة ينتج نحو ربع مليون طن في السنة وينتظر أن تزيد الى نصف مليون طن في المستقبل . ومع ذلك يمكن القول أن الدولة لم تقطع شوطا كبيرا في ميدان الصناعة ، لأسباب منها حداثة عهدها بالبترول ، وان كان هناك بعض المشروعات التي بدىء بتنفيذها ، وكثيرا من المشروعات التي يخطط للقيام بها وخاصة في أمارتي أبو ظبي ودبي ، على نحو ماسنرى في عرضنا لخريطة المستقبل العمرانية .

أما **سلطنة عمان** فهي أحدث دول شبه الجزيرة عهدا بالبترول ، اذ لم يبدأ الانتاج فيها الا في عام ١٩٦٧ . ومع ذلك فقد حقق الاقتصاد العماني نموا نسبيا كبيرا منذ ذلك الحين بحيث تضاعف اجمالي الناتج القومي ثلاث مرات بين عامي ١٩٦٧ و ١٩٧١ بحسب تقدير البنك الدولي (٢٦) والسبب الاساسي في ذلك هو ازدياد انتاج البترول الذي يمثل وحده نحو ثلثي اجمالي الناتج القومي ، والذي بلغت قيمة الصادر منه في عام ١٩٧٤ نحو بليون وربع بليون دولار .

ولا تزال الزراعة وصيد الاسماك تمثلان النشاط الاساسي للسكان . والواقع أن عمان كان لها في الماضي نشاط لا بأس به في تصدير بعض الغلات الزراعية كالتمور والموالح ، الى جانب الاسماك المجففة . ومن المتوقع أن يظهر أثر الثروة البترولية الجديدة بوضوح في هذين النشاطين فثمة مجال

فسيح للتوسع الرأسي في الزراعة التي تشغل مساحة تبلغ نحو مائة ألف فدان نصفها تقريبا في المنطقة الساحلية أي في سهول الباطنة حيث يزرع النخيل والموالح والبرسيم الى جانب مساحات من الموز وجوز الهند والمانجو والطباق ونصفها الآخر في الداخل حيث يزرع النخيل والبصل والبرسيم بوجه خاص · ومن السابق لاوانه أن نتحدث عن مظاهر التغير في الزراعة ، ولكن جهودا كبيرة بذلت في السنوات القليلة الماضية بانشاء مراكز لتدريب المزارعين ، وبالتوسع في شراء المضخات والجرارات لمواجهة صعوبة الحصول على الايدي العاملة ، وبتوفر المخصبات والمبيدات وانشاء عدد من مراكز الابحاث أهمها تلك التي أنشئت في اقليم ظفار في جنوب البلاد تتخصص في زراعة الاعلاف وجوز الهند بوجه خاص ·

ومن السابق لاوانه كذلك تحديد مظاهر التغيير العمراني في سائر الميادين ، وان كان التغيير يجري على قدم وساق في الوقت الحاضر · فثمة العديد من المشروعات الجارية أو التي سيبدأ تنفيذها في وقت قريب ،كمشروع لصناعة الاسمنت ، ومشروع لصناعة الاسماك ، ومشروع مصنع لاسالة الغاز الطبيعي ، ومشروع محطة لتحلية مياه البحر (ميزانية ١٩٧٤) ، ومشروعات انشاء عدة محطات لتوليد الكهرباء في شمالي البلاد · وقد تم انشاء ميناء حديث في مطرح (مسقط) · وفي ميدان العمران الحضري يخطط لانشاء منطقة سكنية كبيرة تمتد على طول المنطقة الساحلية لمسافة نحو ٤٠ كيلو مترا بين مسقط وبلدة المسيب الى الغرب منها ، كما يخطط لانشاء مدينتين جديدتين هما مطرح الكبرى ، ومدينة قابوس (٢٧) ، وفي ميدان المواصلات هناك توسع في تعبيد الطرق · فبعد أن كان أطول الطرق المعبدة حتى عام ١٩٧٠ ضئيلا للغاية وصل مع بداية عام ١٩٧٥أ الى أكثر من ٤٠٠ كيلو متر ، وهو عدد لايزال صغيرا بطبيعة الحال بالنسبة لمساحة البلاد (اكثر من ٢٠٠ ألف كم٢) وبالنسبة لعدد السكان (نحو ٧٠٠ ألف نسمة) ، ولكن فترة النهوض العمراني قصيرة ، وثمة مشكلة نقص العمالة التي تحد من سرعة التنمية ، ومشكلة الهجرة المتزايدة من الداخل الى الساحل ، وغيرها من المشكلات التي واجهت دول الخليج الاخرى من قبل ·

ومع ذلك فان مجالات التغيير في خريطة عمان العمرانية اكبر منها في معظم تلك الدول على نحو ماسنرى ·

خريطة المستقبل :

بعد هذه الجولة السريعة في أرجاء الخريطة العمرانية نستطيع القول بأن البترول قد لعب فعلا دورا ثوريا في رسم معالمها ، على الرغم من قصر المدة التي مضت منذ أن بدأ يلعب هذا الدور ، ورغم المعوقات الطبيعية الصارمة التي تعرض نفسها في البيئات الصحراوية .

ومع ذلك فهناك الكثير مما يبقى عمله في المستقبل في كل الدول المنتجة للبترول في شبه الجزيرة العربية ، ويبقى في الوقت نفسه الكثيرة مما يلزم لسائر المنطقة العربية . وعلى الرغم من وضوح هذه الفكرة لحد البداهة ، فانها بحاجة الى مزيد من التوكيد والتحديد من جانب الباحثين العرب ، ففي هذا التوكيد وذلك التحديد رد على يشيعه الكثيرون ، بحسن نية أو بسوء نية من أن دول البترول العربية تغرق في الفوائض المتبقية لديها من عائدات البترول .

ومن المنطقي أيضا أن يكون التركيز على الدول المنتجة للبترول ذاتها في المقام الاول حين التفكير في رسم خريطة المستقبل العمرانية . فما ينبغي أن ينسى أحد أن هذه الدول بيئات صحراوية شحيحة في معظمها ، ولم يكن لها قبل البترول من الموارد الطبيعية مايمكنها من بناء المقومات الاساسية للعمران وكانت لذلك في تخلف قاتل من حيث الهيكل الاساسي لهذا البناء بما يشمله من العديد من الخدمات الجوهرية اللازمة للانتاج .

وقد يكفي للتدليل على ذلك – ان كنا بحاجة للتدليل – أن نورد الجدول الآتي الذي يبين مدى التخلف في دول الخليج البترولية اذا قورنت حتى بمناطق أخرى تدخل في معظمها ضمن دول العالم الثالث .

جدول ـ ٢

بعض مؤشرات التخلف في دول الخليج البترولية (٢٨)

المؤشــر	مريكا اللاتينية	الدول الأسيوية (غير الاشتراكية)	دول البحر المتوسط	دول الخليج البترولية
الطرق البرية (كيلو متر لكل ١٠٠٠ كم٢)	٧٩	٨٠	٧٢	١٦
السكك الحديدية (كيلو متر لكل ١٠٠٠ كم٢)	٨	١١	٩	٢
معدل الامية (النسبة المئوية للسكان)	٣٥	٦٧	٥٤	٧٨

ولا يسمح المقام بعرض تفصيلي للثغرات الجسيمة في خريطة العمران الحالية في دول شبه الجزيرة العربية · وقد لمس القارىء على كل حال بعض هذه الثغرات في ماذكرناه من مشروعات المستقبل في تلك الدول · وقد يكفي لذلك أن نعرض بعض هذه المعالم العمرانية التي يمكن أن تشملها خريطة المستقبل ، سواء في مجال الانتاج أو في مجال الخدمات ·

ففي **المملكة العربية السعودية** بمساحتها الهائلة لايزال المجال فسيحا لانشاء مزيد من الطرق منها طريق يمتد من الرياض غربا الى بلدة (المويه) الواقعة على طريق الرياض ـ الطائف ، وآخر من خيبر الى (الوجه) على ساحل البحر ، وثالث من مكة الى جيزان على طول ساحل تهامة ، ورابع من المدينة المنورة جنوبا بشرق الى بلدة (الخماسين) الواقعة شرقي بلدة (بيشة) ليتصل بالطرق بين الرياض والسليل ، ويمكن أن يتفرع منه طرق من (رانيه والخماسين والسليل) جنوبا بغرب الى بلاد عسير ونجران ، وفي الاجزاء الشمالية من المملكة يبقى انشاء طرق من حائل الى مدائن صالح في الغرب ، والى عقلة الصقور (على طريق القصيم ـ المدينة) في الجنوب ، كما يبقى عمل طريق من سدير الى القيصومة (على خط التابلاين) ، وآخر من منطقة الرياض الى النعيرية (قرب نفس الخط) ، وذلك فضلا عن عدد من الطرق في الشمال الغربي من البلاد كالطريق بين (الجوف) و (تيماء) الواقعة على الطريق الممتد بين المدينة وتبوك ·

بهذه الشبكة من الطرق ، وباعادة انشاء الخط الحديدي بين المدينة والاردن ، وبالتوسع في مشروعات الاتصالات السلكية واللاسلكية ، يمكن أن تندفع عجلة العمران الى حد كبير ، سواء في مراكز الاستقرار الحالية ، أو في المراكز الجديدة التي يمكن أن يخلفها تطوير المواصلات ٠

وفي مثل هذه البلاد الجافة التي تخلو من الانهار لا مناص من حل كبرى المشاكل في سبيل رسم خريطة العمران المستقبلية ، ألا وهي مشكلة توفير المياه وثمة في هذا الميدان مجال فسيح لاستثمار أموال طائلة لابد من انفاقها في التنقيب عن المياه الجوفية ٠ وتلك عملية ضخمة تحتاج الى جهود هائلة ، سواء في المسح الجيولوجي الدقيق لمختلف أنحاء المملكة ، أو في عمل الدراسات الجيوفيزيقية التفصيلية ، أو في حفر الآبار الاختبارية ، أو في غيرها من الاعمال اللازمة للحصول على المياه الجوفية وخاصة تلك التي يمكن أن توجد على أعماق بعيدة ٠ وقد رأينا مثلا النجاح في هذا المضمار في منطقة القصيم ٠ ونود هنا أن نتناول هذه الحالة ببعض التفصيل باعتبارها مثلا (لثروة هيدرولوجية) مصغرة حدثت في منطقة صحراوية كانت بعض أجزائها مضرب المثل عند أهل نجد في اقفارها الشديد ، ومن ثم فهي مؤشر لما يمكن أن يحمله المستقبل من امكانيات في صحارى شبه الجزيرة العربية والصحارى العربية بوجه عام ٠

كان اكتشاف المياه الارتوازية في القصيم في عام ١٩٥٣ وليد الصدفة ، وذلك في منطقة الزرقاء عند أطراف مدينة بريدة ٠ كان أحد المزارعين يقوم بتعميق بئر له ، وحين وصل الحفر الى عمق يقل عن ١٠٠ متر اندفع الماء في قوة الى السطح وظل يفيض ، دون تناقص في كميته ٠ وكان هذا المزارع بذلك أول مكتشف للمياه الارتوازية في قلب شبه الجزيرة العربية ٠ وقد انتشر النبأ انتشار البرق بالطبع ، وسرعان مابدأت في القصيم حركة تنقيب ملحة عن هذه الثروة المفاجئة واستوردت لذلك آلات الحفر الحديثة التي تصل لأعماق كبيرة ، وكانت النتيجة تدفق المياه الارتوازية في مناطق عديدة ، ابتداء من بلدة (المذنب) ـ جنوب شرقي بريدة بنحو ٥٥ كيلو متر في خط مستقيم ـ في الجنوب ، الى منطقة (قضيباء ـ ـ شمال غربي بريدة بنحو ٧٥ كيلو متر ـ في الشمال ، وذلك من أعماق تتراوح بين ١٠٠ متر و ١٠٠٠ متر وعلى هذه المياه الجديدة قام عدد من المزارع الواسعة التي تنتج القمح والشعير ، وطائفة من الفواكه ، كلها تنمو نموا حسنا ، بل ان الثمار في بعضها بلغت أحجاما خارقة للعادة تؤلف في حد ذاتها ظاهرة غريبة تحتاج لدراسة المتخصصين ٠

والغريب أن هذه الثورة العمرانية التي اضافت للخريطة الزراعية أمثال مزارع (الدغمانية) و (الوهطانية) و « الراشدية » ·· الخ «٢٩» لم تلق حتى الآن نصيبها من اهتمام الباحثين ، وأن الكثير من الكتب العربية عن المملكة العربية السعودية تخلو حتى من ذكرها ، ولو أنها كانت في منطقة النقب مثلا في فلسطين المحتلة لأوصل الاعلام الاسرائيلي أنباءها لكل ركن في العالم · ونحن على كل حال ازاء حالة يمكن أن تسفر الاساليبالتكنولوجية الحديثة في التنقيب عن شبيهات لها في مناطق أخرى في هذه البلاد الفسيحة كما أننا نستطيع أن نرى بعين الخيال البحثي عددا كبيرا من محطات تحلية مياه البحر على كلا ساحلي الخليج والبحر الاحمر ، الى جانب المحطات القائمة ، فضلا عن عدد من السدود التي تقام على الاودية المؤقتة لحجز الماء وتغذية خزانات المياه الجوفية في المناطق التي تصلح لاستغلالها ·

هنالك يمكن أن نتصور خريطة زراعية جديدة للمملكة العربية السعودية قد تشغل ١٥٪ من مساحة البلاد في بعض التقديراتَ وقد تزيد على ذلك ، كما يمكن أن نتصور معها أساليب حديثة في الري ، وفي نمط الزراعة ، ونتائج هائلة لاستخدام الوسائل التكنولوجية في التوسع الرأسي · على نحو ماظهرت في بيئات جافة مماثلة في الدول المتطورة (٣٠)

ولا شك أن توفير المواصلات والمياه سوف يسفر عن تنشيط أشكال أخرى من العمران غير الزراعة ، ومن بين هذه الاشكال خلق مراكز جديدة للتعدين ، تعدين الحديد الذي اكتشفت خاماته في منطقة وادي صواوين في شمال غرب البلاد قرب خليج العقبة في منطقة واسعة (٢٦ × ٢ كم) تحوي نحو ٣٥٠ مليون طن من الخام وتقدر نسبة الحديد فيها بحوالي ٤٠٪ ، ثم في منطقة وادي فاطمة حيث اكتشفت الخام في المنطقة بين مكة المكرمة وجدة التي تحتوي على نحو ٥٠ مليون طن بنسبة ٤٥٪ من الحديد ، ثم في جبل أوساس شمال شرقي جدة (٦ مليون طن بنسبة حديد ٥٠٪) · وهناك أيضا امكانية تعدين خام الباريت الذي اكتشف في منطقة رابغ بالحجاز ومنطقة (المحاوية) شرقي مرسى القنفذة على ساحل البحر الاحمر ، ثم خام الكروم في مرتفعات الحجاز ، وخام المغنسيوم في المنطقة الغربية أيضا ، وثمة أمل في أن يسفر التنقيب عن كشف كميات أخرى من خام الحديد ومن خامات الكبريت والذهب والنحاس والزنك في منطقة تقع الى الشمال من نجران بنحو تسعين كيلو متر ·

ولا شك أيضا أن خريطة المستقبل سوف تجيء حاملة عددا أكبر من المصانع المختلفة في المملكة وعلى رأسهامصانع التكرير والمنتجات البتروكيماوية

فقد أصبح لدى البلاد رصيد من الخبرة في هذا المجال والى جانب المصافي الحالية (في رأس تنورة وميناء سعود والخافجي وجدة والرياض) والتي لاتمثل طاقتها في مجموعها الا نسبة ضئيلة للغاية من جملة انتاج البترول في المملكة ، سوف تحمل الخريطة المنشودة العديد من المصافي الضخمة على غرار المصافي التي تقوم اليوم خارج المنطقة العربية في أوربا وفي العالم الجديد بوجه خاص ·

والى جانب العدد الصغير من المصانع التي أشرنا اليها من قبل في المنطقة الشرقية بالمملكة يمكن أن نتوقع مزيدا من مصانع الاسمدة الآزوتية ، وطائفة من المصانع التي تقوم على الموارد البتروكيماوية الوسيطة ، كمصانع البلاستيك بمنتجاتها المتنوعة ، ومصانع الالياف الصناعية التي أثبتت صلاحيتها في صنع المنسوجات والاطارات والتي ستجد سوقا واسعة في العالم العربي وخارجه ، ومثل مصانع المطاط الصناعي وخاصة أنواعه الجديدة ، ولنا أن نتصور المنطقة الشرقية وقد أصبحت منطقة صناعية من أكبر المناطق من نوعها في العالم العربي ، ونستطيع أن نرى بعين التصور البحثي نفسها منطقة (الجبيل) شمال الدمام وقد اكتمل انشاء مينائها الذي يجري العمل فيه في الوقت الحاضر ، واكتمل فيها انشاء مجمع صناعي كبير للبتروكيماويات بعد أن تم التعاقد على بنائه مع احدى الشركات الامريكية هذا العام (١٩٧٦) (٣١) وأصبحت تملك محطة هائلة لتحلية مياه البحر ترسل بعض انتاجها من المياه العذبة بالانابيب الى مدينة الرياض نفسها في هضبة نجد (٣٢)

ولنا أيضا أن نتصور المنطقة الغربية قد أصبحت من مناطق التعدين الرئيسية في العالم العربي سواء في تعدين الحديد أو غيره من معادن الدرع الغربي لشبه الجزيرة ماأكتشف منها وما لم يتحقق اكتشافه بعد ، وذلك فضلا عن عدد من الصناعات بتروكيماوية تقوم على منتجات مصافي كبيرة تنشأ في المستقبل بالاضافة لمصفى جدة الحالي ، وغير بتروكيماوية · كما أن منطقة الرياض بحكم سهولة مواصلاتها مع المنطقة الوسطى وملاءمة ظروفها كعاصمة للبلاد وكسوق متزايدة الحجم مرشحة لأن تحتل مكانا في الخريطة الصناعية ·

وليس من اليسير بطبيعة الحال أن يتنبأ الباحث بالوقت الذي يمكن أن يتحقق فيه هذا القدر أو ذاك من التغييرات العمرانية المختلفة التي ستطرأ على خريطة المملكة السعودية فمن البديهي أن ذ لك مرتبط بالتغلب على عدد من المشكلات ، كمشكلة الماء ، وقلة عدد السكان ، والحاجة للخبرات الفنية والى مزيد من التعليم ، وغير ذلك من مستلزمات التقدم الحديث ، وسنعود

الى هذا الموضوع فيما بعد . وقد يكفي هنا أن ننبه الى أن الوفرة الهائلة في رأس المال المتحصل من البترول سوف تساعد على حل الكثير من هذه المشكلات بمعدل سرعة أكبر كثيرا من المعدلات المألوفة .

* * *

ولعل القاء نظرة على خريطة المستقبل في الامارات العربية المتحدة يكفي لتكوين فكرة عن الصورة المتوقعة في بقية الدول الخليجية في شبه الجزيرة العربية ومن الطبيعي أن نتوقع خريطة تختلف كيفا وكما عما رأيناه في السعودية ، فدولة الامارات أصغر كثيرا في مساحتها وفي عدد سكانها ، ومواردها الطبيعية أقل تنوعا منها في السعودية ، ومع ذلك فانها أحدث عهدا بانتاج البترول الذي لايرجع الى أبعد من الستينات ، وهي بالتالي أحدث عهدابيرامج التعمير ، الامر الذي يعني أن التغييرات المتوقعة في خريطتها العمرانية سوف تكون أكثر وضوحا ، خاصة وأن انتاجها من البترول كبير ، بل أن نصيب الفرد فيها من هذا الانتاج (٢١٦٣ برميل / سنة في ١٩٧١) يفوق نصيب الفرد في أي دولة أخرى في شبه الجزيرة العربية على نحو مايوضحه الجدول الآتي : —

جدول ٣ — نصيب الفرد من انتاج البترول

(١٩٧١)

الدولة	السكان	الانتاج السنوي (مليون برميل)	نصيب الفرد (بالبرميل)
الامارات	١٨٠٫٠٠٠	٣٨٩٫٣٧	٢١٦٣٫١٧
قطر	٨٠٫٠٠٠	١٥٣٫٧٠	١٩٢١٫٢٥
الكويت	٧١٠٫٠٠٠	١٠٧٦٫٨٨	١٥١٦٫٧٣
السعودية	٧٫٧٤٠٫٠٠٠	١٦٥٠٫٠٨	٢١٣٫١٩
عمان	٦٦٠٫٠٠٠	١٠٤٫٧٠	١٥٨٫٦٤
البحرين	٢٢٠٫٠٠٠	٢٧٫٥٠	

ومثل ذلك يقال عن نصيب الفرد من عائدات البترول كما كان في عام ١٩٧٤ ، فهو ٣٨١٣ دولار في الامارات ، و ٢٢٫٥٥٠ دولار في قطر ،

و ١٢٫٠٥٧ دولار في الكويت ، و ٤٥٨٤ في السعودية ، وأرقاما أقل من ذلك في سائر الدول العربية (٣٣)

فما هي المعالم الرئيسية في خريطة الامارات في المستقبل ؟

قد لايكون التغيير في الخريطة الزراعية أبرز مايكون في تلك الخريطة ، فان التقديرات المتوقعة للمساحة الممكن اضافتها للمساحة الحالية (١٥ الف هكتار) لاتزيد على ٢٠ الف هكتار · وتقع معظم هذه المساحات الجديدة في منطقتين ، احداهما السهول الحصوية الواقعة الى الغرب من جبال عمان والتي ترجع في أغلبها الى الارساب بفعل السيول المنحدرة من تلك الجبال ، ويقع معظمها ضمن أمارتي رأس الخيمة والشارقة · ويتوفر في هذه المنطقة التربة الصالحة والماء الكافي لحد كبير · وفي منطقتي مليحة والحمران مثلا يوجد نحو ٤٠٠٠ هكتار من الاراضي الصالحة للزراعة (٣٤) ، وفي منطقة مليحة أنشئت مزرعة حديثة على أساس تجاري بعد دراسات للتربة والماء قام بهـا قسم الجغرافية بجامعة درم البريطانية منذ نحو عشر سنوات قد تكون نموذجا لنمط الزراعة في منطقة السهول الحصوية في المستقبل · أما المنطقة الثانية فهي السهل الساحلي الذي يطل على خليج عمان ضمن أمارتي الفجيرة والشارقة والذي تتكون تربته أساس من الرواسب التي جلبتها السيول من جبال عمان أيضا · وبعض هذه الرواسب عريضة صالحة للزراعة ، وبعضها الآخر رواسب حصوية تعتبر مستودعا حسنا للمياه الجوفية · وهي المصدر الاساسي للري في هذه المنطقة وفي دولة الامارات بوجه عام في الحقية · وسوف تحوي خريطة المستقبل مزيدا من المساحات المزروعة في هذه المنطقة الساحلية ، وسوف يعين على نجاح الزراعة فيها استكمال الطريق المعبد الذي سيخترق جبال عمـان ويصل بين ساحلي عمان والخليج العربي والذي سيلعب دورا مهما في تسويق منتجات السهل الساحلي وتنشيط اقتصاده بوجه عام ، شبيه بالدور الـذي لعبه الطريق الساحلي في تيسير نقل الحاصلات الزراعية من رأس الخيمة الى دبي ، وثمة مناطق أخرى تضاف للمساحة المزروعة سواء في أبو ظبي (منطقة العين وغيرها) أو في أم القوين · واذا كانت جملة الرقعة الزراعية لن تصل الى حجم كبير ـ الا اذا اكتشفت موارد غزيرة للمياه الجوفية كتلـك التي اكتشفت في منطقة القصيم السعودية فان الاتجاه الحميد في الوقت الحاضر نحو تشجيع استخدام الاساليب الحديثة في الزراعة والذي رأينا أمثلة له من قبل يبشر بتوسع رأسي كبير ، طالما ظل التمويل الـلازم متوفرا لادخـال هذه الاساليب ولاجراء مزيد من الابحاث العلمية في ميدان تكنولوجية الزراعة في الجهات الجافة ·

ويرتبط بالزراعة أيضا تربية الماشية التي ينتظر أن تزداد أهميتها في راس الخيمة (أكبر منتج للحوم بالدولة) وفي أبو ظبي وفي المنطقة الساحلية الشرقية ، سواء لانتاج اللحوم أو الالبان ·

ولا شك أن صناعة صيد الاسماك وتجفيفها وتعليبها سيكون لها شأن كبير في اقتصاد دولة الامارات ، فالسمك متوفر في مياه بحر عمان العميقة وما جاورها ، وفي الخليج العربي وخاصة في منطقة بوغاز هرمز الذي يجري فيه في فترة من العام تيار بحري بارد يلطف من حرارة مياهه فيساعد بذلك على زيادة السمك فيه ، وقد عرف سكان الامارات كسكان الخليج عامة مر صيد السمك منذ عهد بعيد ، ولا تزال له أهميته في غذائهم ، ومع ذلك فان الكميات التي يصيدها سكان الامارات (نحو ٥٠ ألف طن سنويا) أقل كثيرا من الامكانيات المتاحة لهم · وثمة مجال واسع لتنمية الانتاج سواء بالنسبة للشارقة والفجيرة ورأس الخيمة وهي أكثر الامارات انتاجا للاسماك المجففة والمملكة ، أو بالنسبة لدبي أكبر منتج للاسماك الطازجة وترتبط هذه التنمية بما يتوقعه من تطوير لأساليب الصيد ، وللسفن ، ولادوات الصيد ، ولوسائل حفظ الاسماك ، الى جانب تدريب الصيادين على أساليب الصيد الحديثة ، واتمام المسح الدقيق للمياه المحيطة بالدولة وخاصة مياه خليج عمان ذات الامكانيات الهائلة والتي أجرت منظمة الزراعة والغذاء الدولية مسحا عاما لها ولمياه البحر العربي منذ وقت قريب سوف تفيد الامارات بلا شك من نتائجه (٣٥)

وهكذا فان لنا أن نتوقع على خريطة الامارات العربية عددا من مراكز الصيد الحديث على طول سواحلها ، مع مخازن للتبريد ومصانع للتعليب وأخرى لانتاج مسحوق الاسماك الذي يستخدم في التسميد · وسوف تجد هذه المنتجات سبيلها للتصدير الى الخارج فضلا عن سد حاجة الاستهلاك المحلي في الدولة ·

وفي مجال المواصلات الداخلية سوف تشهد الامارات مزيدا من الطرق المعبدة ، الكثير منها قيد الانشاء أو التصميم في الوقت الحاضر · وأهمها استكمال الطريق بين الفجيرة والشارقة ·

والطريق بين الفجيرة وحدود عمان شمالا وجنوبا على طول الساحل ، وبينها وبين تلك الحدود في الشمال ولكن في الداخل ، والطريق بين الشارقة جنوبا حتى العين ثم حدود سلطنة عمان ، والطريق الساحلي من قرب بلدة طريق (غربي أبو ظبي) غربا حتى حدود قطر ، والطريق من تلك البلدة

جنوبا في داخل أبو ظبي حتى منطقة ليوا ، فضلا عن عدد من الطرق الفرعية في أنحاء كثيرة من البلاد ٠

واذا كانت دولة الامارات لم تقطع شوطا كبيرا في ميدان الصناعة على نحو ماذكرنا من قبل فان خريطة المستقبل القريب سوف تشهد عددا من المصانع والمنشئات الاخرى التي يجري انشاؤها في الوقت الحاضر أو تم التعاقد عليها منذ وقت قريب ، ففي دبي يجري العمل في بناء مصنع كبير للاسمنت تبلغ طاقته نصف مليون طن في السنة (٣٦) ومصنع للالومنيوم يقوم على خام مستورد وتبلغ طاقته ١٣٥ ألف طن في السنة ٠ ويعتمد كلا المشروعين على الطاقة البترولية ، كما أن الهدف من كليهما هو التصدير الى الاسواقالخارجية ومن أهم المشروعات الاخرى في دبي مشروع انشاء حوض جاف كبير قرب ميناء راشد سوف يمكنه استقبال الناقلات التي تبلغ حمولتها نصف مليون برميل ومليونا من براميل البترول ، كما بدىء خلال عام ١٩٧٦ في تنفيذ مشروع اقامة ميناء كبير في منطقة (جبل على) التي ينشأ فيها مصنع الالمنيوم السابق ذكره ، والتي يخطط لجعلها منطقة حرة كبيرة ٠ وفي أبو ظبي وافق المجلس التنفيذي للامارة في سبتمبر ١٩٧٦ على بناء مصفاة بترول ضخمة في منطقة الرويس بجبل الظنة بطاقة انتاجية يومية مقدارها ٩٢٠ر٠٠٠ برميل كمرحلة أولى ، ويقدر أن يستغرق بناؤها نيفا وثلاث سنوات ٠ ويجري منذ عام ١٩٧٣ بناء معمل لتسييل الغاز الطبيعي في جزيرة (داس) سوف ينتج أكثر من مليوني طن من الغاز المسيل بالاضافة الى كمية من الغازولين الخفيف ومن الكبريت ٠ وقد أوشك هذا المشروع المهم على الانتهاء ، وهو يمثل بلا شك محاولة جادة لاستغلال قدر من كميات الغاز الهائلة التي تنبعث من آبار المنطقة البحرية في الامارة ٠ كذلك تم في عام ١٩٧٦ توقيع اتفاق مبدئي لاستغلال غاز الحقول البرية في الامارة بمعدل ٦٠٠ قدم مكعب يوميا (أي ما يعادل مائة ألف برميل) بدلا من أن تذهب هدرا بالاحتراق ٠ ومن مشروعات أبو ظبي الاخرى مصنع لحامض الكبريتيك (سينتج نحو ٢٠ طن في اليوم) ، وآخر للاسمدة الأزوتية (بطاقة ألف طن في اليوم) تم الاتفاق على انشائه مع حكومة الهند في عام ١٩٧٦ ٠ (٣٧)

ومن مشروعات الامارات التي يجري تنفيذها وأوشك بعضها على الانتهاء مشروع انشاء محطة لتوليد الكهرباء في أم القوين لخدمة هذه الامارة وامارة عجمان المجاورة ، مع محطة لتحلية مياه البحر ، ومشروع لانشاء حوض جاف ضخم في خليج الزورة في عجمان تم التعاقد عليه مع مجموعة من الشركات اليابانية (٣٨) ، ثم مشروع للاسمنت وآخر لتعليب الاسماك في رأس

الخيمة وفي أمارة الشارقة يجري انشاء ميناء على ساحلها الغربي وآخر في خور فكان بدىء في تنفيذه منذ ١٩٧٥ مع انشاء محطة جديدة لتوليد الكهرباء في منطقة الميناء ، كما أوشك الانتهاء من بناء مصنع تعليب الاسماك (بطاقة يومية قدرها ٢٥٠ طنا من الاسماك) ومن بناء مصنع للاسمنت (بطاقة ٣٢٠ الف طن في السنة) ·

وهكذا فان التعبير الذي يجري على قدم وساق في دولة الامارات يشير الى خريطة عمرانية جديدة ، ولنا أن نتوقع أن المنطقة الساحلية سوف تظل اكثر عمرانا وازدهارا من المنطقة الداخلية وأن الصناعة فيها سوف تزداد نموا وخاصة تلك الصناعات التي يقصد بها التصدير للخارج · ولنا أن نتوقع أيضا ان ينعكس هذا التعمير في ازدياد الهجرة الى الدولة من الخارج ، وفي ارتفاع جملة السكان بذلك ارتفاعا سريعا · ولعل الجدول الآتي (جدول ٤) مؤشر حسن لهذه الزيادة المتوقعة ·

جدول ٤ ـ ازدياد السكان في دولة الامارات (٣٩)

الامارة	جملة السكان	
	١٩٦٨ (تعداد)	١٩٧٤ تقدير
أبو ظبي	٤٦ر٥٠٠	٩٥ر٠٠٠
دبي	٥٩ر٠٠٠	١٠٠ر٠٠٠
الشارقة	٣١ر٥٠٠	٥٥ر٠٠٠
رأس الخيمة	٢٤ر٥٠٠	٤٥ر٠٠٠
الفجيرة	٩ر٧٠٠	١٥ر٠٠٠
عجمان	٤ر٢٠٠	٨ر٠٠٠
أم القوين	٣ر٨٠٠	٧ر٠٠٠
المجموع الكلي	**١٧٩ر٢٠٠**	**٣٢٥ر٠٠٠**

وهكذا ارتفع مجموع السكان من نحو ١٨٠ الف نسمة الى أكثر من ٣٠٠ ألف نسمة أي بزيادة مقدارها نحو ٦٧٪ في مدى ست سنوات فقط · وقد نستطيع القول بأن هذه الزيادة المطردة سوف يصحبها ارتفاع في نسبة العنصر العربي ينتهي بتحقيق التجاني المكتمل في البنية الاثنولوجية للسكان ،

وان كان هذا موضوعا لايدخل في صميم مانحن بصدده من تصور لخريطة العمران ·

وسوف تشهد الخريطة العمرانية لسائر الدول المنتجة في شبه الجزيرة مزيدا من التغييرات في صورة مزيد من معامل التكرير ، والمنتجات البتروكيماوية ، ومصاهر الالمنيوم ، ومصانع الاسمدة ، والاحواض الجافة ، وفي صورة موانيء تزداد حجما وكفاءة ، ومصانع لتجهيز السمك وتصديره ، ثم في صورة مزيد من تدعيم البنية الهيكلية لتلك الدول ، وزيادة في كثافة سكانها · وسوف يكون التغير أكثر وضوحا في سلطنة عمان منه في سائر تلك الدول ، ليس فقط لأنها أكبر مساحة وأكثر تنوعا في بيئاتها الجغرافية ، ولكن كذلك لانها أحدث عهدا بدخول ميدان التعمير ، ولم يكن فيها من قبل من مظاهر العمران الا القليل ، مما يوميء الى خريطة مستقبل تزخر بالجديد ، في مجال البنية الهيكلية ومجالات الانتاج على حد سواء ·

تلك نظرة ــ نرجو ألا تكون مغرقة في التفاؤل ــ الى مستقبل الخريطة العمرانية في شبه الجزيرة العربية ، ونحن ندرك أن المعوقات ضخمة ، ومن الطبيعي أن نلقي عليها بدورها نظرة تحمل شيئا من التقييم لحجمها ، وامكانيات تذليلها ·

وقد نستطيع أن نلخص هذه المعوقات في كلمتين : الماء ، والسكان ·

فهذان فيما نرى الدعامتان الكبريان لكل عمران في الاقليم ·

لاعمران بلا ماء ، للزراعة كان هذا الماء أو لشرب الناس والحيوان ، أو للصناعة والمواصلات ومراكز الاستقرار · (وجعلنا من الماء كل شيء حي) والمقصود في اقليمنا هو الماء الجوفي في المقام الاول ، فلا أنهار في شبه الجزيرة انما هي سيول مؤقتة تولد في الصحراء ولا تلبث أن تموت في الصحراء · وقد رأينا في منطقة القصيم في نجد نموذجا لما يمكن أن يخبئه المستقبل في جوف الارض من امكانيات في هذا المضمار ، وتبذل دول شبه الجزيرة جهودا كبيرة في التنقيب عن مزيد من هذا المورد الضروري بكل معاني الكلمة · ولعله قد آن الاوان لانشاء واحد ــ أو أكثر ــ من مراكز البحوث الهيدرولوجية الكبرى في شبه الجزيرة ، يقوم على تمويل مشترك من دول شبه الجزيرة وتعبأ له أضخم الامكانيات العلمية الحديثة · ولنأخذ القدوة في الجهود المذهلة التي بذلتها شركات البترول في الشرق الاوسط وخارج الشرق الاوسط في سبيل التنقيب عن هذا الذهب الاسود ، سواء في الصحارى أو في مناطق الغابات ،

على سطح اليابس أو في قاع البحار . فالماء في شبه الجزيرة العربية سيكون بلا مراء هو الذهب (الابيض) في المستقبل ، خاصة بعد نضوب البترول . وعلى مقدار مايتوفر منه ، ونوعه ، وتوزيعه ، يتوقف رسم الخطوط الاساسية في خريطة المستقبل العمرانية في شبه الجزيرة ، ولا سبيل اليوم الى تحديد لهذا الكم المجهول ، ولكن التفاؤل يكاد يفرض نفسه فان المسح الهيدرولوجي الدقيق لم يكتمل بعد في هذا الاقليم الهائل في مساحته ، والتطورات التي حدثت في أساليب الدراسات الجيوفيزيقية كبيرة حقا ، واحتمالات المستودعات المائية الكثيرة الموروثة عن العصر المطير الذي شهدته شبه الجزيرة بكل تأكيد منذ وقت جيولوجي قصير قائمة ، ورأس المال اللازم للتنقيب متوفر ، وادارة التعمير ـ فوق كل ذلك ـ موجودة كما رأينا في كل مكان .

ولا عمران بلا سكان ، كذلك . وجملة سكان الدول المنتجة في شبه الجزيرة لاتكاد تصل اليوم الى عشرة ملايين نسمة . ومشكلة النقص في العمالة في كل هذه الدول أمر معروف ولكننا ونحن في معرض تقييم هذا العائق ـ نود أن نلفت النظر الى أمرين :

الامر الاول هو ان حجم السكان لايحول في حد ذاته دون التقدم بالضرورة ، وثمة دول صغيرة السكان مثل الدنمرك والنرويج تعتبر مع ذلك في عداد الدول التي قطعت أكبر الاشواط في ميدان النهضة والتعمير . واسرائيل ـ بملايينها الثلاثة ـ قطعت بدورها شوطا غير صغير في هذا الميدان . ورغم أن اسرائيل مخلوق سياسي واقتصادي شاذ ، فمن المفيد أن نتذكر أنها أحرزت في ميدان الصناعات البتروكيماوية مثلا قدرا كبيرا من التقدم بحيث أصبح بها أكثر من ١٠٠ مصنع أو شركة لانتاج السلع البلاستيكية ، وأكثر من ٥٠ شركة لانتاج السلع المصنوعة من المطاط ، وعدة مصانع للمنظفات الصناعية ولانتاج الاطارات ، فضلا عما تنتجه من الايثيلين والبولي اتلين ، والاسمدة الآزوتية ، وذلك بكميات لاتتناسب مع حجم سكانها أو مع فقرها في انتاج خام البترول ، والدعامتانالاساسيتان لنهضة هذا البلد الصناعية هما وفرة رأس المال المتدفق من الخارج ، والخبرة التي يملكها السكان رغم عددهم الصغير . والدول المنتجة في شبه الجزيرة ، تملك وفرة أكبر في رأس المال ، وهي تملك أيضا ، على المدى الطويل ، أن توفر الخبرة لسكانها ، فلا استحالة في ذلك بطبيعة الحال ، ولا مبرر اذن لاعطاء حجم السكان كل الثقل الذي يعطيه له جمهرة الباحثين .

والامر الثاني في معرض تقييم معوق السكان أو دول شبه الجزيرة أمكنها حتى الآن استيراد عدد كبير من الايدي العاملة اللازمة لها في مختلف قطاعات النشاط · وسيل الاستيراد مستمر ولا خوف من توقفه ازاء الاغراء المادي الكبير الذي تكفله ضخامة عائدات البترول ، واذا كانت هذه الدول تحرص اليوم على التقتير في منح الجنسية لهؤلاء العاملين الاجانب ــ ومعظمهم من العرب ــ فان المستقبل قد يشهد العدول عن هذه السياسة ربما كضرورة (عمرانية) تفرض نفسها فرضا ، وهنالك سوف ينحسر (معوق) حجم السكان ، أو يقرب من الانحسار على أقل تقدير ·

وتظل مشكلة الماء اذن أبرز المعوقين الاساسيين ، ولعلها ستفرض على الخريطة العمرانية تركيزا للعمران في المناطق الساحلية لشبه الجزيرة حيث يمكن أن تلعب تحلية مياه البحر دورا حاسما في حجم العمران والتوزيعات التفصيلية لهذا العمران ·

وعند هذا الحد نستطيع أن نتصور خريطة عمرانية تتمثل أزهى ألوانها في نطاقاتها الهامشية ، ولن نفرق في الحتم الجغرافي فنقول أن في ذلك توكيدا لتشبيه (العباءة الموشاة بالذهب) الذي أطلقه بعض الجغرافيين على شبه الجزيرة من قبل ، فان عمران الهوامش سوف تمتد آثاره ــ كما تمتد اليوم في جهات كثيرة ــ الى الاجزاء الداخلية ، وهي أجزاء قد يسعدها الحظ بمزيد من المياه الجوفية العميقة ، كما أن منها مايملك ثروات معدنية غير البترول على نحو ما رأينا مثلا في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية ، ونمط العمران اذن لن يكون بالصورة التي يوحي بها ذلك التشبيه القديم ، وان كان احتمال التركيز على عمران الهوامش أقوى ·

تصور أخير نختم به هذا الجزء من البحث هو أن هذه الهوامش ــ المناطق التي تنتج بترول شبه الجزيرة اليوم ــ سوف تكون في الاغلب الاعم مناطق صناعة وتجارة ، ويمكنُ القول أنه في مدى الخمسين عاما ــ أو نحوها ــ التي ستمضي قبل نفاذ البترول سيكون للصناعات البتروكيماوية نصيب الاسد في خريطة العمران ، فضلا عن وفرة المادة الخام والطاقة هناك مجالات حسنة للتسويق بالنسبة للكثير من منتجات هذه الصناعات · وهنا يبرز التوسع في صناعة الاسمدة الآزوتية التي ستجد سوقا كبيرة في الوطن العربي الذي تقدر المساحة الصالحة للزراعة فيه بأكثر من مائة مليون هكتار · وقد قدرت حاجة هذه الاراضي من الاسمدة الآزوتية بنحو ١٣ر١ مليون طن · ويضاف الى ذلك قرب منطقة الخليج من الاسواق الاخرى للاسمدة الآزوتية في جنوب آسيا

وجنوبها الشرقي وشرقها ، ثم في شرق أفريقيا وقد قدرت الهيئة العامة لمنطقة الشعبية الصناعية بالكويت أن منطقة الخليج يمكن أن تنتج نحو مليوني طن من هذه الاسمدة في العام ، أي مايعادل ثلثي حاجة السوق العالمية والعربية منها ٠

وغني عن البيان بعد ذلك أن هناك حاجة للتنسيق بين دول شبه الجزيرة في كثير من مشروعاتها العمرانية ، فبهذا التنسيق يمكن تحاشي الازدواجية حيث لاتكون ثمة جدوى من تكرار نفس المشروع وخاصة في الوحدات الصغيرة المتجاورة ، ويكون التركيز في كل دولة على ماهو أكثر نفعا لها ولشبه الجزيرة جمعاء باعتبارها منطقة تخطيطية كبرى متكاملة على المدى البعيد ٠ هنالك قد يختفي مثلا ذلك التنافس بين دول الخليج على انشاء مصاهر الالمنيوم ، والاحواض الجافة الكبرى ، والمحطات الارضية للاقمار الصناعية ، وفي منطقة قد لايسمح عدد سكانها أو امكانيات تسويق منتجاتها أو اعتبارات الحجم الامثل للوحدات الصناعية وغير الصناعية بمثل هذا الاسراف ٠

نحو التنمية العربية الشاملة :

ثمة حقيقة يعرفها الجميع ، هي أن عائدات البترول العربي في مجموعها تفوق الطاقة الاستيعابية للدول العربية المنتجة للبترول ، وأن هناك فائضا يكفي لتمويل جميع المشروعات الواردة في خطط التنمية على مستوى العالم العربي كله ٠

والاستنتاج الذي يكاد يفرض نفسه في ضوء هذه الحقيقة هو أن رسم خريطة المستقبل العمرانية يمكن أن ينطلق من نظرة قطرية ـ اقليمية معا ، بمعنى أن تسير التنمية الاقليمية موازية للتنمية القطرية ، وفي هدى تخطيط شامل ، دون أن يؤدي ذلك بطبيعة الحال الى أي تعويق لنهضة الدول المنتجة صاحبة الحق الاول في ثمرات البترول ٠

وقد كتب الكثير في موضوع التكامل الاقتصادي لأقطار الوطن العربي ، وليس هناك من ينكر ضرورة هذا التكامل ودواعيه ، وقد يكفي هنا أن نذكر صورة ممكنة لهذا التكامل في صناعة البتروكيماويات على سبيل المثال ٠ فقد اقترح البعض انشاء مجمع بتروكيماوي كبير (طاقته نحو ٤٠٠ ألف طن من الاثلين) في دولة مثل الكويت التي يمتاز غازها الطبيعي بصلاحية لمثل هذه الصناعة ، وفي الوقت نفسه تنشأ صناعات بتروكيماوية أخرى متخصصة

ومتكاملة وذات طاقات انتاجية مثلى في بعض الدول العربية الاخرى ، كان ينشأ صناعة (البولي ايثلين) (٤٠) في مصر التي ستحصل حينذاك على الايثلين اللازم لهذه الصناعة من مجمع البتروكيماويات الكويتي ، والتي يمكن أن تنشيء وحدة كبيرة تحقق شرط الحجم الاقتصادي الامثل ويكفي انتاجها من (البولي ايثلين) لسد حاجة سائر الدول العربية وللتصدير معا ، وذلك بدلا من تعدد الوحدات الصغيرة في الدول العربية بكل مايعنيه ذلك من ارتفاع في نفقات الانشاء وتكلفة الانتاج وصعوبة في المنافسة في الاسواق العالمية ·

وثمة أمثلة أخرى كثيرة لمثل هذا التنسيق المؤدي لقدر كبير من التكامل على مستوى العالم العربي ، والذي يمكن تحقيقه في ظل (التعاون) بين الدول العربية عن طريق القيام بمشروعات مشتركة يستند تمويلها أساسا على فوائض عوائد البترول ، وتستند العمالة والخبرة اللازمين لها على الموارد البشرية المتوفرة في هذا القطر العربي أو ذاك ·

ولكن (التعاون) وحده لايمكن أن يصل بنا الى الخريطة العمرانية المثلى ، على الرغم مما حققه وما يمكن أن يحققه من مزايا عديدة في المستقبل القريب والبعيد · ولا سبيل لتحقيق هذه الخريطة المثلى الا بالوحدة الشاملة للوطن الكبير ، فان امكانيات هذا الوطن لايمكن استغلالها على الوجه الاكمل الا باعتبارها كلا لايتجزأ والتخطيط في مساحة واسعة ، وعلى امكانيات متنوعة ، يمكن أن يخلق معجزات عمرانية لن يكتب لبعضها حتى مجرد الظهور الا في ظل هذا التخطيط الاقليمي الشامل ومن المشروعات اللازمة لتحقيق الاستفادة التامة ما قد تحتاج الى انفاق مبالغ طائلة دون ربح مباشر أو سريع كالمواصلات الطويلة التي تصل الى مناطق الامكانيات غير المستغلة (طريق معبد بين غرب السودان وساحل البحر المتوسط عبر الصحراء الكبرى مثلا) أو المواصلات التي تربط البلاد العربية بعضها بالبعض الآخر · ومن المفهوم أنه سيأتي الوقت الذي تثبت فيه الجدوى الاقتصادية لمثل هذه المشروعات ولكن هذا الوقت قد يطول الا في ظل تصور مستقبلي واسع الافق ينظر فيه الى العالم العربي كمنطقة تخطيطية واحدة مترابطة ومتكاملة ·

وينبغي أن يكون من المفهوم أيضا أن البترول ليس وحده العصا السحرية التي ستصنع تلك المعجزات العمرانية المؤكدة ، فان المحتوى البشري للوطن العربي ، كما ونوعا ، سوف يضارع البترول في أهمية الدور الذي يلعبه في خلق أي صورة من صور العمران ·

واذا صحت هذه النظرة فاننا نستطيع أن نختم هذا البحث باقتراح نرجو أن يكون موضع اهتمام المسئولين ألا وهو تكوين هيئة علمية عربية للدراسات الميدانية لامكانيات الوطن العربي العمرانية ، ماهي بالضبط وعلى سبيل المثال مساحة الاراضي القابلة للزراعة في السودان ؟ ماهي بالضبط خصائص هذه الاراضي سطحا ، وتربة ومناخا ، وموارد مياه ، وامكانيات مواصلات ، ومشكلات استغلال الخ ·· وما هو مجموع حاصل هذه الخصائص بطريقة كمية علمية مقارنا بمجموع خصائص مناطق امكانيات زراعية أخرى في العالم العربي ؟

وما هي بالضبط ــ كمثال آخر ــ الملامح الدقيقة لمناطق التعدين المحتملة في المنطقة العربية ؟ وأي هذه المناطق أولى بالاستغلال في ضوء ماتسفر عنه الدراسة الميدانية من حقائق ومؤثرات ؟ ثم ــ كمثال ثالث ــ ماهي الصورة الحقيقية للموارد البشرية في مختلف أقطار العالم العربي لا من حيث العدد ــ فهذا أمر تكفله بالطبع التعدادات القطرية ، ولكن من حيث النوع بمعناه الشامل ·

ولا مفر للاجابة على هذه الأسئلة وأمثالها من الدراسة الميدانية الجادة التي يمكن أن يسهم فيها الباحثون في ميادين الجغرافية والجيولوجية والتربة والاقتصاد والاجتماع وغيرهم من الباحثين الذين يزخر بهم الوطن العربي في الجامعات ومراكز البحوث ، والذين يمكن أن يستعان بهم الى جانب الخبرة العالمية ·

ولا مبرر فيما نرى لاثارة القول بأن انشاء مثل هذه الهيئة العلمية للدراسة الميدانية قد يعني (الازدواجية) لوجود مؤسسات متخصصة تعمل اليوم في بعض المجالات ، وبذل بعضها ــ بحق ــ جهودا حميدة في هذا المضمار فان الوطن العربي واسع الارجاء والامكانيات التي تحتاج للتقييم المبدئي الدقيق عديدة ومتنوعة ، والمجال يتسع اذن وبكل تأكيد لمثل هذه الهيئة المنشودة التي ستسهم في تزويد المخططين وصناع القرار بما يلزمهم لرسم الخريطة العربية المثلى في وطننا الكبير ·

وفي ذلك فليتنافس المتنافسون

المصـــادر

أ ـ باللغة العربية :

١ ـ اتحاد المهندسين العرب ، الخريطة الصناعية العربية وامكانيات التنسيق الصناعي بين الدول العربية ، بحث قدم للمؤتمر الهندسي العربي الحادي عشر ، الكويت مارس (حزيران) ١٩٦١ · (جزءان)

٢ ـ جامعة الدول العربية ، البترول في البلاد العربية ، ادارة شئون البترول ١٩٧١ ·

٣ ـ جامعة الدول العربية ، مجموعة مؤتمرات البترول العربية ·

٤ ـ حسين عبد الله ، اقتصاديات البترول ، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٧١ ·

٥ ـ عبد الرزاق حسن ، استثمار عائدات البترول في المشروعات الانمائية في البلاد العربية ، بحث قدم لندوة البترول والانماء الاقتصادي في الدول العربية الجزائر اكتوبر ١٩٧١ ·

٦ ـ محمد حلمي مراد ، التعاون العربي في مجال البترول ، بحث قدم للندوة السابقة ·

٧ ـ محمد صبحي عبد الكريم وآخرون ، الموارد الاقتصادية في الوطن العربي ، دار القلم ، القاهرة (غير مؤرخ)

٨ ـ محمد عبد المجيد عامر ، الصناعات الاستخراجية التعدينية في الوطن العربي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب بجامعة الاسكندرية ١٩٧٣ ·

٩ ـ محمد متولي ، حوض الخليج العربي ، الجزء الاول (الطبعة الثانية) مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٥

١٠ ـ محمد متولي ، حوض الخليج العربي ، الجزء الثاني (الطبعة الاولى) مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٧٤ .

١١ ـ محمد يوسف حسن وسمير أحمد عوض ، الثروة المعدنية في العالم العربي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٧٥ .

١٢ ـ نصر السيد نصر ، محاضرات في جغرافية البترول العربي ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ١٩٦٧/١٩٦٨ .

١٣ ـ هيئة الامم المتحدة ، دراسات عن مشاكل انمائية مختارة في بعض بلدان الشرق الاوسط ، ١٩٧٠ .

١٤ ـ يوسف أبو الحجاج ، (البترول العربي في ميدان التطوير الاقتصادي) البحث الثالث في كتاب بحوث في العالم العربي ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ١٩٦٥ .

١٥ ـ (موارد المياه الجديدة في نجد) ، البحث السابع بالكتاب نفسه .

١٦ ـ الوحدة العربية : دراسة قومية علمية ، الدار القومية للطباعة والنشر القاهرة ١٩٦٦ .

١٧ ـ مجلة الاقتصاد الكويتي ، الكويت (بعض الاعداد الحديثة)

١٨ ـ مجلة مصر المعاصرة ، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع (بعض الاعداد الحديثة)

١٩ ـ مجلة نفط العرب ، بيروت ، لبنان (بعض الاعداد الحديثة)

٢٠ ـ مجلة البترول ، المؤسسة المصرية العامة للبترول ، القاهرة (بعض الاعداد الحديثة)

٢١ ـ مجلة الوحدة الاقتصادية العربية ـ جامعة الدول العربية ـ السنة الثانية ـ العدد الثالث أبريل ١٩٧٦ .

٢٢ ـ مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ـ جامعة الكويت ـ العدد الثامن ـ السنة الثانية ـ اكتوبر ١٩٧٦ .

ب ـ باللغة الانجليزية أو الفرنسية :

23 — Abir,M., Oil, Power and politics, Iondon, 1974.

24 — Anthony, J.D. (ed.) the Middle East : Oil, politics and Development, Washington, 1975.

25 — Clauson,M. and others, the Agricultural potential of the Middle East, N. Y., 1972.

26 — Cooper, C. & Alexander, S., Economic Development and population Growth in the Middle East, N. Y., 1972.

27 — El — Mellakh, R., Industrialisation in the Middle East, MESA Bulletin, 1973, pp. 28 - 46

28 — Fenelon, K.G., The United Arab Emirates : An Economic and Social Survey Longman, 1973.

29 — Mann, C. C., Abu Dhabi : Birth of an oil state, Beirut, 1969 .

30 — Michel Chatellus, Stratégies pour le Moyenorient, Paris, 1974.

31 — Middle East Institute, The Arabian Peninsula Iran and the Gulf States : New Wealth, New Power. Washington 1973.

32 — After the Settlement : New Directions, New Relationships, Washington, 1974.

33 — O. E. C. D., Energy Prospects to 1985 (2 volumes) , Paris, 1974.

34 — Sadik, M.T. and Snavely, W.P., Bahrain, Qatar and the United Arab Emirates, Lexington Books, 1972.

35 — Sayegh, K.S., Oil and Arab Regional Development, N.Y., 1968.

36 — Sharma, K.K., Middle East Contracts : India succeeds in petrodollar deals, Financial Times, Times, Sept. 10, 1976.

37 — Shorter, F.C., the Application of Development Hypotheses in Middle Eastern Studies, Princeton. 1966.

38 — United Nations, Statistical Yearbooks.

39 — Recent numbers in following periodicals :
Arab Oil and Gas - Economist - Focus Meed - MESA Bulletin - Middle East Journal - Middle East Review .

« الهوامش »

(١) انتوني ، المصدر رقم ٢٤ ، ص ١٠٤

(٢) يوسف أبو الحجاج ، المصدر رقم ١٤ ، ص ٨٨

(٣) المصدر السابق ، ص ٨٩

(٤) MEED ، ٢٠ ـ ٨ ـ ١٩٧٦ ، ص ٢٥

(٥) من الظاهرات الجديدة الطريفة التي يلحظها المسافر في السعودية سيارات البدو التي تربض بجوار خيامهم أو تحمل البرسيم لحيوانهم ، ومنظر الحمير الهائمة على وجهها احيانا بعد ان استغنى عنها البدو في بعض الجهات .

(٦) MEED ١٩ ـ ٣ ـ ٧٦ ، ص ٣٧

(٧) المصدر السابق

(٨) معهد الشرق الاوسط ، المصدر رقم ٣١ ، ص ٣٩ وما بعدها .

(٩) الاهرام ٢٩ ـ ٦ ـ ١٩٧٦

(١٠) محمد متولي ، المصدر رقم ٩ ، ص ٣١٠

(١١) MEED ٩ ـ ٤ ـ ١٩٧٦ ، ص ٥

(١٢) محمد عبد المجيد عامر ، المصدر رقم ص ٣٥٩ ، وشركة البترول الوطنية الكويتية ، مصفاة الشعيبة (غير مؤرخ) .

(١٣) MEED ٢٠ ـ ٨ ـ ٧٦ ، ص ٣٦ .

(١٤) في يناير ١٩٧٥ بلغ متوسط عدد التليفونات لكل ١٠٠ شخص ١١ في الكويت ، ٧٦ر١٠

في قطر ، ٨٢ر٩ في البحرين ، ٦٦ر٩ في الامارات ، ٠٦ر٢ في ليبيا ، ٤٢ر١ في العراق ٣٨ر١ في الجزائر ، ٣٧ر١ في مصر (ميد ٢٦ ـ ٣ ـ ٧٦)

(١٥) المصدر السابق •

(١٦) مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، المصدر رقم ٢٢ ، ص ٨٥

(١٧) MEED ٩ ـ ٤ ـ ١٩٧٦

(١٨) اللاخ ، المصدر رقم ٢٧

(١٩) صادق وستيفلي ، المصدر رقم ٣٤ ، ص ٢١٢

(٢٠) محمد متولي ، المصدر رقم ١٠ ، ص ٤٤٠

(٢٠) فنلون ، المصدر رقم ٢٨ ، ص ٦٢

(٢٢) MEED ٢٦ ـ ٣ ـ ٧٦ ص ١١ حيث يشار الى ان بريطانيا ـ وسكانها نحو ٥٥ مليون نسمة ـ لاتملك سوى ثلاث محطات ارضية ، وان كان لديها بالطبع شبكة كبيرة من الكابلات البحرية •

(٢٣) الفلج (والجمع افلاج) قناة صناعية سفلية تحفر تحت السطح ابتداء من مصدر مائي على منسوب مرتفع كسفح جبل مطير الى منطقة سهلية تصلح تربتها للزراعة وفي الامارات عدد كبير من هذه الافلاج التي حفرت منذ زمن بعيد

(٢٤) فنلون ، المصدر رقم ٢٨ ، ص ٤٨

(٢٥) فنلون ، المصدر رقم ٢٨ ، ص ٥٣

(٢٦) مجلة الاقتصاد الكويتي ، المصدر رقم ١٧

(٢٧) مجلة الاقتصاد الكويتي ، المصدر رقم ١٧

(٢٨) مستخلص من : U.N., The Recent Economic Structure in Selected Countries, 1969.

(٢٩) انظر تفصيل الموضوع : يوسف أبو الحجاج ، المصدر رقم ١٥ ٠

(٣٠) مما يبعث على الامل أنه في الخطة الخمسية ١٩٧٥ ـ ١٩٨٠ للمملكة خصص للتنمية الزراعية أكثر من عشرة بلايين دولار (ميد ٢٠ ـ ٨ ـ ١٩٧٦ ، ص ١٩)

(٣١) MEED ١٩ ـ ٣ ـ ١٩٧٦

(٣٢) يجري في الوقت الحاضر تنفيذ المرحلة الاولى من مشروع هذه المحطة لانتاج نحو ٢٢ مليون جالون في اليوم ، سوف ترتفع الى ٢٠٠ مليون جالون ، يوم بعد اتمام المرحلتين الثانية والثالثة في المستقبل حيث يمكن تزويد مدينة الرياض بجزء منها ٠ المصدر السابق

(٣٣) انتوني ، المصدر رقم ٢٤ ، ص ١٠٤

(٣٤) محمد متولي ، المصدر رقم ١٠ ، ص ٣٦٢ و ٣٦٧

(٣٥) المصدر السابق ص ٣٩٢ ـ ٤٠٣

(٣٦) صادق واستيفلي ، المصدر رقم ٣٤ ، ص ٦١

(٣٧) ميد ، ١ ـ ١٠ ـ ١٩٧٦

(٣٨) ميد ، ٢ ـ ٤ ـ ١٩٧٦

(٣٩) انتوني ، المصدر رقم ٢٤ ، ص ٨٧

(٤٠) اليولي ايثلين ٠٠ من انواع البلاستيك ذات الاستعمالات المتنوعة (عوازل الكابلات الكهربائية ، صناعة اكياس تعبئة السماد والمنتجات الزراعية ، الخ ٠٠